Beitrag zur Kenntnis der Bauchfellentzündung, besonders der tuberkulösen Form.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Engelmann,
approb. Arzt aus Lohne in Oldenburg.

München, 1902.
Kgl. Hof- u. Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Beitrag
zur Kenntnis der Bauchfellentzündung, besonders der tuberkulösen Form.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Engelmann,
approb. Arzt aus Lohne in Oldenburg.

ACAD. LUDWIG MAX. BIBL.

München, 1902.
Kgl. Hof- u. Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548325_0068

Die anatomischen Verhältnisse des Bauchfelles machen es leicht verständlich, dass dasselbe bei fast sämtlichen Erkrankungen jener Organe in Mitleidenschaft gezogen werden kann, welche es einerseits mit seinem visceralen Blatte innig umgibt und welche es andererseits mit seinem parietalen Blatte an der zugewandten Seite überkleidet. So steht das Bauchfell vermöge seiner grossen Ausdehnung mit allen Organen der Bauch- und Beckenhöhle in unmittelbarer oder mittelbarer Beziehung; in mittelbarer Beziehung insofern, als es von einigen Organen nur durch Bindegewebe getrennt ist.

Den gesamten Darmtractus vom Magen bis zum mittleren Drittel des Rectum umschliesst das viscerale Blatt des Bauchfelles in Form der Tunica serosa; allein der absteigende und aufsteigende Ast des Duodenum sind nur an der Vorderfläche vom Peritoneum überkleidet, und während das obere Drittel des Rectum noch gänzlich intra saccum peritonei liegt, ist das mittlere nur an der Vorderfläche vom Peritoneum überzogen und das untere steht nicht mehr mit ihm in unmittelbarer Beziehung. Leber und Milz besitzen einen vollständigen Bauchfellüberzug und sind hauptsächlich durch peritoneale Bänder in ihrer Lage gehalten. Pankreas, Nieren, Ureteren und der obere Teil der Blase werden nur vom parietalen Blatte an der zugewandten Seite überkleidet. Die Excavatio vesico-rectalis des Mannes wird beim Weibe durch die Einstülpung des Uterus von unten herauf in die Excavatio vesico-uterina und in die Excavatio utero-rectalis geteilt. Während die weiblichen inneren Geschlechtsorgane (abgesehen von der Vagina) einen fast vollständigen Überzug des parietalen Peritonealblattes besitzen — fast der ganze Uterus mit den Tuben und

Ovarien liegen in einer annähernd frontalen Duplikatur des Bauchfelles, dem Lig. latum; nur die Portio vaginalis uteri und die vordere Fläche der Cervix sind infolge der vor ihnen stattgehabten Umbiegung nicht mit einbezogen —, stehen die männlichen Geschlechtsorgane nicht in unmittelbarem Contakt mit dem Peritoneum. Die Samenbläschen sind allerdings in sehr grosser Nähe. Die Tunica vaginalis propria testis, ursprünglich ein Teil des Peritoneum, bildet eine für sich geschlossene seröse Höhle. Beim Manne ist der Bauchfellsack allseitig geschlossen, beim Weibe besitzt er dagegen beiderseits eine Öffnung, die laterale Tubenmündung, mit der er durch den Kanal der Tube, des Uterus und der Vagina mit der Aussenwelt in offener Verbindung steht.

Nach dieser kurzen Erinnerung an anatomische Verhältnisse wird man sich über die grosse Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der Entstehungsursachen der Bauchfellerkrankungen nicht wundern, zumal auch von ferner liegenden Organen die Krankheitskeime durch den Blut- und Lymphstrom herbeigeschafft werden können.

Abgesehen von den malignen Neoplasmen des Bauchfelles (auch an diese knüpft sich wohl stets eine Entzündung des Bauchfelles an), die an sich schon wegen des ätiologischen Faktors eine schlechte Prognose geben, sind auch die Entzündungen wegen des meist letalen Ausganges, der in der Regel ein ziemlich rascher ist, ein Schrecken für die Ärzte. Neuerdings ist dieser freilich durch die in manchen Fällen mögliche operative Behandlung bedeutend gemindert worden.

Erkrankungen der Organe, welche vom visceralen Bauchfellblatte bekleidet sind, werden, sobald sie bis an die Serosa heranreichen, entweder schleichend (bei Verklebung und Bildung von bindegewebigen Adhäsionen) oder rapid (bei plötzlichem Durchbruche, bei Perforationen) eine Entzündung des Peritoneum setzen. So sehen wir bei einem peptischen Magengeschwür, bei exulceriertem Magencarcinom, bei phlegmonöser Gastritis, bei schweren Ätzungen des Magens, sobald der Erkrankungsprozess durch Mukosa, Submukosa und Muscularis

fortgeschritten ist, eine Peritonitis entstehen. Denselben Effekt haben das dem Magengeschwür analoge peptische Duodenalgeschwür sowie sämmtliche Ulcerationsprozesse des Darmes, wie sie durch Typhus, Tuberkulose, Ruhr, Syphilis, Druck von Kotsteinen (im Proc. vermiformis), überhaupt Fremdkörper und Koprostasen, bei Invaginationen, Volvulus und Brucheinklemmungen hervorgerufen werden können, durch Fortgreifen des geschwürigen Prozesses auf den Peritonealüberzug oder bei plötzlicher Perforation, durch Eintreten von Infektionserregern aus dem Darme. Eine weitere, wenn auch seltenere Ursache für Peritonitis bilden Erkrankungen der Leber und Milz gelegentlich, wie: Leberabscesse, vereiterter Leberechinokokkus, Cholecystitis und Cholelithiasis, Milzabscesse. Beobachtet ist auch, dass akute Schwellungen der Milz im Gefolge von Infektionskrankheiten in die Bauchhöhle barsten und Perforationsperitonitis hervorriefen. Zuweilen, wenn auch wohl selten, hängt Peritonitis mit Stein- oder Abscessbildung oder Fettnekrose in der Bauchspeicheldrüse zusammen. Von seiten des Urogenitalapparates können gelegentlich Nierensteine, perinephritische Abscesse, im Anschlusse an gonorrhoische Erkrankung, beim Manne: Prostata-Abscesse, Spermatocystitis, pericystitische Abscesse — beim Weibe: vor allem Tubenentzündung — zu einer Peritonitis führen. Eine weitere Quelle für Bauchfellentzündungen bieten beim weiblichen Geschlechte Ovarialtumoren, ektopische Schwangerschaften und besonders die schweren septisch-puerperalen Erkrankungen, bei welch' letzteren nicht selten gar keine anatomischen Veränderungen an der Eingangspforte des Virus gesetzt werden. Entzündungen der retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen greifen auch gern auf das Peritoneum über. Unklar ist bezüglich ihrer Entstehung die chronische seröse, nicht tuberkulöse Peritonitis, die am häufigsten bei Kindern und bei Mädchen namentlich zur Zeit der Pubertät beobachtet wird. Man bringt das Leiden mit Entzündungen des Magen-Darmtraktes und der Lymphdrüsen im Bauchraum und bei Mädchen auch mit entzündlichen Vorgängen am Geschlechts-

apparate in Verbindung. Hiemit ist noch längst nicht die Angabe der Entstehungsursachen der Peritonitis erschöpft, und wenn es auch ermüdend ist, alle weiteren aufzuzählen, so soll es doch der Vollständigkeit wegen geschehen. Im Anschlusse an eine Spondylitis wird nicht selten eine Peritonitis beobachtet, wie auch vereiternde Bubonen in der Inguinalgegend schon häufiger eine Bauchfellentzündung herbeigeführt haben. Schwere Erkrankungen der Pleura und des Herzbeutels, wie tuberkulöse und eiterige Pleuritis und Pericarditis, werden trotz des Zwerchfelles sehr oft für das Peritoneum gefährlich, indem die Entzündung durch die Lymphgefässe des Diaphragma fortgeleitet wird. Dass im Anschlusse an eine Verletzung des Bauchfelles von der Speiseröhre aus, an penetrierende Bauchwunden, an Punktionen mit aseptischen Troicarts, ja auch an Operationen der Bauchhöhle, so namentlich in der vorantiseptischen Zeit, Entzündungen resultierten und resultieren können, bedarf kaum der Erwähnung.

Die im vorstehenden aufgezählten Entzündungen des Bauchfelles sind sämmtlich sekundärer Natur; sie verdanken ihre Entstehung der Fortleitung eines Krankheitsprozesses aus der Nachbarschaft oder der Einschleppung von Entzündungserregern bei Perforationen und künstlichen Verletzungen. Anzuführen sind jetzt noch jene auch sekundären Formen der Peritonitis, welche man im Gefolge von akuten Infektionskrankheiten hat auftreten sehen, wenn sie auch an Häufigkeit neben den bereits aufgezählten ganz in den Hintergrund treten. Es gehören hierher jene Peritonitisformen, welche man nach Pocken, Masern, Scharlach, Erysipel, Febris intermittens, Febris recurrens beobachtet. Sie sind metastatischer Natur, durch Verschleppung der zum Teil noch unbekannten spezifischen Erreger durch die Blutbahn. Auch nach akutem Gelenkrheumatismus ist Peritonitis beobachtet worden, welch letztere Entzündung die Autoren alsdann nach dem ganzen Verlaufe der Krankheit mit der metastatischen Entzündung auf dem Endocard in Parallele stellen. Hierher gehören auch jene Peritonealerkrankungen, die man bei Pyämie und Miliartuberkulose feststellt und die meist kein

klinisches, sondern nur pathologisch-anatomisches Interesse beanspruchen.

Von chronischen Erkrankungen ziehen, abgesehen von Tuberkulose, häufig Lebercirrhose, Scorbut und Morbus Brightii Peritonitis nach sich. Sie schaffen offenbar die günstigen Vorbedingungen für die Ansiedlung von Infektionserregern. Ähnlich sind auch jene vereinzelten, in der Litteratur verzeichneten Beobachtungen zu erklären: Auftreten von Peritonitis nach Ruptur der Bauchaorta oder bei vorausgegangener Aneurysmenbildung, desgleichen nach Berstung des verengten Ductus thoracicus oder eines abnorm erweiterten Lymphgefässes.

Nach diesem Heer von Entzündungsformen des Peritoneum sekundärer Natur erübrigt es noch, jener zu gedenken, welche idiopathisch, spontan, ohne nachweisbare Ursache auftreten. Es sind von namhaften Autoren Fälle dieser Art veröffentlicht worden. Es handelt sich in manchen Fällen um traumatische und rheumatische Entzündungen, in den übrigen sucht man die Erklärung in dem Eindringen von Entzündungserregern in den Bauchfellsack vom Darme oder beim Weibe noch vom Uterus und den Tuben aus, ohne dass diese Organe selbst erkrankt wären.

Aus dem Obigen geht zur Genüge hervor, dass die Peritonitis in ätiologischer Beziehung keine einheitliche Erkrankung darstellt. Die bakteriologischen Ergebnisse sind infolgedessen sehr mannigfaltig.

Pathologisch-anatomisch unterscheidet man die verschiedenen Peritonitisformen nach dem exsudativen Produkte; so spricht man von fibrinöser, seröser, eiteriger, jauchiger und hämorrhagischer Peritonitis und nach der Ausdehnung der Entzündung von diffuser und circumskripter; klinisch unterscheidet man eine akute, eine subakute und eine chronische Peritonitis und weiter nach der Ätiologie: Tuberkulöse Peritonitis, puerperale Peritonitis, Perforationsperitonitis u. s. w.

Es würde zu weit führen, wollte ich sämmtliche Peritonitisformen des näheren besprechen. Ich wende mich jetzt mit Rücksicht auf den später zu veröffentlichenden Krankheitsfall, der diagnostisch grosse Schwierigkeiten bot, ausschliesslich der Bauchfelltuberkulose zu.

Man unterscheidet zweckmässig drei Formen von Peritonealtuberkulose.

Gelegentlich einer akuten Miliartuberkulose beobachtet man wie in verschiedenen anderen Organen, so auch auf dem Peritoneum die Eruption von Tuberkeln. Sie stellen transparente, miliare und submiliare Knötchen von grauer Farbe dar. Das Endothel des Bauchfelles ist gewöhnlich über ihnen noch erhalten und entzündliche und exsudative Erscheinungen sind wegen ihres kurzen Bestehens noch nicht zu tage getreten. Diese Form der Tuberkulose hat nur pathologisch-anatomisches Interesse, klinisch verläuft sie vollkommen symptomlos und kann man zu Lebzeiten des Patienten ihr Dasein nur vermuten.

Zweitens. Bei Sektionen findet man nicht selten in der Nähe von Darmgeschwüren vereinzelte oder gruppenförmig stehende Tuberkelknötchen auf der Darmserosa, während der geschwürige Prozess selbst noch nicht auf den Peritonealüberzug des Darmes vorgeschriten ist. Auch über diesen Tuberkeln ist häufig noch das Endothel unverletzt. Bei längerem Bestande aber zerfällt es, einhergehend mit den Degenerationsvorgängen, welche sich in den Tuberkeln abspielen. Und gelegentlich kommt es auch zu entzündlichen Erscheinungen am Peritoneum.

Während die erste Form hämatogenen Ursprungs ist und daher die Tuberkel über das ganze Bauchfell mehr oder weniger gleichmässig disseminiert sind, gelangt die zweite Form wegen der weit langsameren Verschleppung des Virus durch die Lymphbahn nur zu regionärer Ausbreitung, führt aber bei längerem Bestehen auch zur Entzündung des Bauchfelles und leitet zur dritten Form über.

Diese dritte Form beansprucht ein grosses Interesse. Bei ihr treten neben der Eruption von Tuberkeln vor

allem entzündliche Erscheinungen in den Vordergrund. Die Tuberkel sind hierbei der schützenden Epitheldecke der Darmserosa verlustig gegangen, von innen aus nekrotisch zerfallen und regen das Peritoneum zu einer mehr oder weniger heftigen Entzündung an, zufolge der es zu einer starken Epithelwucherung und -Abstossung und zur Ausschwitzung einer serösen und meist auch fibrinösen Flüssigkeit kommt. Die Flüssigkeitsmenge schwankt innerhalb weiter Grenzen. Sie kann ganz fehlen und bis zu mehreren Litern betragen. Durch Auswanderung zahlreicher Leucocyten und durch deren Zerfall kann sich das seröse Exsudat in ein eiteriges umwandeln, während der Austritt von Erythrocyten der Flüssigkeit ein rotbraunes bis blutrotes Kolorit gibt. Gelegentlich, bei Arrosionen von Arterienwandungen, kann es auch zu einer profusen, inneren Blutung kommen. Man beobachtet bei dieser Form von Peritonealtuberkulose, der man mit Recht den Namen „Peritonitis tuberculosa“ gegeben hat, die verschiedensten Arten von Entzündungsprodukten. Neben den bereits erwähnten serösen, serös-fibrinösen, eiterigen und besonders häufig hämorrhagischen Exsudaten kommen auch jauchige zur Beobachtung. Fetthaltige Ergüsse verdanken ihr Entstehen dem Austritt von Chylus aus den Lymphgefässen des Darmes und des Mesenterium.

In den meisten Fällen ist das Exsudat kombinierter Natur: serös-fibrinös, fibrinös-eiterig u. s. w.

Ist das Exsudat vorwiegend fibrinöser Natur, so kommt es zu Verdickungen und zahlreichen und ausgebreiteten Verklebungen und späteren Verwachsungen des visceralen und parietalen Blattes des Bauchfelles, dergestalt, dass die Darmschlingen unter sich, mit dem Netze und dieses mit der vorderen Bauchwand verwachsen können. Durch Schrumpfungsprozesse kann sich das Netz segelartig aufreffen und als ein querer Wulst in Nabelhöhe durch das Abdomen ziehen. Bei Weibern ist das grosse Netz oft mit seinem unteren Rande in toto mit den Beckenorganen verwachsen, in anderen Fällen

nur mit einem Zipfel, während der übrige Teil nach oben gezogen ist. Auch das Mesenterium kann sich durch Schrumpfung retrahieren, Leber und Milz umgeben sich oft mit dicken, fibrinösen Schwarten, es kann schliesslich die ganze Bauchhöhle obliterieren, und die Därme können ein unentwirrbares Convolut bilden.

Nimmt das Exsudat einen eiterigen Charakter an, so ist von eminenter Bedeutung, ob es durch gleichzeitige fibrinöse Prozesse zu Abkapselungen auf kleinere oder grössere Bezirke oder zur diffussen Ausbreitung durch die ganze Bauchhöhle kommt.

Wenn die fibrinösen Vorgänge auch in der Regel die Tendenz haben, die entzündlichen und eiterigen Produkte einzuschränken und abzugrenzen, so sind sie doch in anderer Beziehung nicht selten von sehr verderblicher Wirkung. Durch die Bildung von Pseudomembranen und fibrinösen Strängen kommt es häufig zur teilweisen oder vollständigen Umschnürung und Abknickung des Darmlumen und damit zum Darmverschluss mit allen seinen Folgeerscheinungen.

Das jauchige Exsudat, durch Hinzutritt von Fäulnisbakterien aus dem Darme entstanden, ist durch seinen widerlichen Geruch und seinen schmutzigen Farbenton charakterisiert.

Übrigens gehen die Tuberkel häufig über ihren submiliaren und miliaren Umfang weit hinaus; sie lagern sich zu mächtigen Haufen an einander und stellen nach ihrer Verkäsung grosse Knoten und tumorartige Gebilde dar, wie solche sich nicht selten im Netze vorfinden, welche Ansiedelung später die bekannte Schrumpfung zu einem dicken Strange zur Folge hat.

Werden die Tuberkelbacillen direkt in die Bauchhöhle abgesetzt, so beobachtet man zuweilen eine sehr rasche massenhafte Bildung miliarer Tuberkel, weil in derartigen Fällen die Tuberkelbacillen durch die Peristaltik des Darmes im ganzen Peritonealsack verbreitet werden.

Was nun den Darm betrifft, der sich der innigen Umarmung des Peritoneum erfreut, so zeigt er sich in manchen Fällen sehr stark gebläht. Seine Wandungen sind dann meist ungemein weich und brüchig, so dass er bei der Herausnahme aus dem Abdomen anlässlich einer Sektion leicht an mehreren Stellen einreissen kann.

Bei der eiterigen tuberkulösen Peritonitis sucht sich der Eiter oft den Weg nach aussen. Er kann in den Darm durchbrechen, wodurch eine gefährliche Komplikation herbeigeführt wird, indem auf umgekehrtem Wege Fäulnisbakterien aus dem Darme ins Peritoneum gelangen. Hatten wir es mit einem abgekapselten Eiterherde zu thun, so dürfte es sich wohl um einen natürlichen Heilungsverlauf handeln. In anderen Fällen bricht der Eiter in die Blase, in den Mastdarm, bei Weibern auch in den Genitalkanal durch. Am günstigsten sind die Fälle, wo der Eiter sich durch die Bauchdecken direkt eine Bahn nach aussen verschafft.

Am Schlusse der Schilderung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse will ich noch erwähnen, dass man von klinisch-praktischem Standpunkte aus die tuberkulöse Peritonitis nach dem Vorhandensein resp. Fehlen eines Ergusses in eine exsudative und eine plastische, adhäsive Form einteilt, obwohl hier kein prinzipieller Unterschied zu konstatieren ist. Denn auch bei der plastischen Form pflegt immer, wenn auch nur ein geringer, Erguss da zu sein.

Die tuberkulöse Bauchfellentzündung ist sehr selten idiopathisch. In der Regel werden die Tuberkelbacillen von anderen, früher erkrankten Organen und zwar meist durch die Lymphbahnen zum Peritoneum gebracht. Vor allem in den Lungen ist der primäre Herd zu suchen. Denn die tuberkulösen Erkrankungen der Pleura, des Darmes, der retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen, der Niere und Blase, der Knochen und Gelenke, welche allerdings häufig Peritonitis im Gefolge haben, sind selber meist sekundärer Natur. Entsprechend dem schleichenden Wesen der Tuberkulose führt ein tuberkulöses Darmgeschwür ziemlich selten

zur Perforation. Ferner sehen wir oft eine primäre und sekundäre Genitaltuberkulose zu einer sekundären Erkrankung des Peritoneum führen. Es sind auch einige Fälle von idiopathischer Peritonitis tuberculosa veröffentlicht worden, welche von skeptischen Ärzten als kryptogenetische bezeichnet werden. Man ist jedoch mit Recht der Ansicht, dass durch den Genuss von Milch perlsüchtiger Kühe die Tuberkelbacillen gelegentlich ihren Weg in den Peritonealsack finden, ohne an der Durchgangspforte des Darmes irgendwelche Veränderungen zu setzen; und beim weiblichen Geschlechte wäre ein Vordringen des Virus bis in den Bauchfellsack ohne Entfaltung seiner Wirksamkeit auf dem Wege dahin um so eher zu erklären, als der Bauchfellsack mit der Aussenwelt durch die lateralen Tubenmündungen in offener Kommunikation steht.

Die für Bauchfelltuberkulose prädisponierenden Momente decken sich im allgemeinen mit denjenigen, welche man überhaupt als für Tuberkulose prädisponierend erkannt hat. Die Übertragung der Genitaltuberkulose verdient nach dem Vorstehenden aber beachtet zu werden, und das weibliche Geschlecht ist infolge des eigenartigen Baues des Sexualschlauches mehr als das männliche gefährdet. Als Hilfsmoment für die Einnistung der Tuberkulose im Bauchfelle wäre wohl noch das Trauma erwähnenswert. Auffallend ist die Thatsache, dass Lebercirrhose im Verein mit den allgemeinen Folgen des Alkoholismus sehr oft zu einer Kombination mit Peritonealtuberkulose führt.

Das Peritoneum wird von allen serösen Häuten am häufigsten von der Tuberkulose heimgesucht, und nach einer Statistik aus dem Münchener pathologischen Institute über 2837 Sektionen (in vier Jahren) stellt die tuberkulöse Peritonitis 1,6% sämmtlicher Erkrankungen, nach einer Statistik aus dem Berliner pathologischen Institute über 8421 Fälle während einer zehnjährigen Sektionspraxis sogar 2,5%, in Erlangen gelangte man nach einer Statistik über die während 23 Jahren gesammelten Sektionsprotokolle zu einem Ergebnis von 1,4% und in Kiel bei 5425 Nekroskopien in

15 Jahren zu 1%. In diesen Berichten sind nur diejenigen Fälle angeführt, bei welchen die Tuberkulose des Bauchfelles den Hauptbefund darstellte, also Todesursache war, während die untergeordneten Peritonitiden, wie sie bei Miliartuberkulose oder hochgradiger tuberkulöser Erkrankung anderer Organe vorkommen, nicht in Betracht gezogen sind.

Aus dem pathologischen Institute der Deutschen Universität zu Prag liegt eine Statistik vor, welche auch die nebensächlichen Befunde von Bauchfelltuberkulose mit einschliesst und sich über 3500 Sektionen erstreckt. Sie kommt zu einem Ergebnis von 4,7%.

Die Bauchfelltuberkulose tritt am häufigsten im jugendlichen Alter auf, jenseits des 40. Lebensjahres ist sie selten. Die grösste Mortalitätsziffer fand man im 30.—40. Lebensjahre. Während nach der Mehrzahl der Autoren die Erkrankung das männliche Geschlecht bevorzugen soll, konnten andere diese Erfahrung nicht bestätigen. Bei den Männern wird, wie schon erwähnt, der Alkoholismus als prädisponierendes Moment stark angeschuldigt, während bei den Weibern die weit häufigere Genitaltuberkulose besonders betont wird.

Ich komme jetzt zum Verlauf und zu den klinischen Erscheinungen der tuberkulösen Bauchfellentzündung.

Die Peritonitis tuberculosa ist in der Mehrzahl der Fälle chronisch. Die Krankheit beginnt meist schleichend unter ganz unbestimmten Symptomen. — Nach Vierordt kann die Krankheit allerdings auch unter typhusähnlichen Erscheinungen einsetzen, und Jürgensen sah sie wie eine genuine Pneumonie beginnen, ohne dass schwere Lungenerscheinungen nachweisbar waren. Das sind Seltenheiten. — Es kommt zu Störungen des Allgemeinbefindens, zu Unwohlsein, Mattigkeit und Kopfschmerz. Lokale Beschwerden sind anfangs oft gar nicht vorhanden oder sie treten ganz in den Hintergrund. In der Regel aber machen sich bald Störungen von seiten des Digestionsapparates geltend, bestehend in Appetitlosigkeit, Aufstossen geruchloser Gase, Flatulenz, Durchfall, abwechselnd

mit Verstopfung. Dann kommt es wohl zu unregelmässigen Schwankungen in der Körpertemperatur. Es stellt sich Fieber ein, remittierenden oder selten intermittierenden Charakters, das mitunter eine ziemliche Höhe erreicht. Es kann aber auch während der ganzen Erkrankung vollständig fehlen. In der Mehrzahl der Fälle ist es konstant, mässig hoch, mit abendlichen Exacerbationen. Die Pulsfrequenz ist in der Regel beträchtlich vermehrt, kann aber auch stets normal sein. Häufig macht sich ferner ein lästiges Ziehen oder vermehrtes Spannungsgefühl im Leibe bemerkbar, und es kommt zuweilen zu starker, mehr oder weniger gleichmässiger Auftreibung des Abdomen durch einen Flüssigkeitserguss in die Bauchhöhle. Dabei können erhebliche spontane Schmerzen sich einstellen, es kann aber auch der Leib trotz beträchtlicher Volumenszunahme selbst gegen Druck vollständig indolent sein. Die Auftreibung des Leibes ist mitunter so bedeutend, dass sich Risse analog den Striae der Gravidae in der Cutis bilden und schwere Atheminsufficienz durch Verdrängung und Kompression der unteren Lungenlappen, verbunden mit Bronchialkatarrhen, resultieren können: Beschleunigung der Atemzüge, Dyspnoe, Husten. Andererseits ist der Bauch oft flach, ja sogar eingesunken und der Erguss ist kaum oder gar nicht perkussorisch nachweisbar. Der Erguss in der Bauchhöhle ist in den seltensten Fällen frei und ist die Flüssigkeit alsdann bei Rückenlage in den abhängigen seitlichen Partien des Leibes durch die Perkussion zu konstatieren, vielmehr ist er in der Regel durch bindegewebige Adhäsionen in seiner Beweglichkeit sehr behindert oder durch Abkapselung fast unbeweglich, so dass die Dämpfung bei Lagewechsel nicht verschwindet. Ist der Leib mässig aufgetrieben, so sieht man durch die Bauchdecken häufig stark geblähte Darmschlingen, auch wohl unregelmässige Erhabenheiten, welch' letztere sich bei der Palpation als mehr oder weniger harte Tumoren anfühlen und dem stark verdickten und zusammengerollten Netze, Tuberkelkonglomeraten oder Lymphdrüsenpacketen entsprechen. Bei der Auskultation stellt man oft Reibegeräusche fest. Der Urin ist eiweisshaltig,

mitunter auch eiweissfrei. Es kann sich nun ein Zustand, wenn die Erscheinnngen an Stärke mittleren Grades und darunter sind, ziemlich lange Zeit auf derselben Höhe halten, ohne dass eine merkliche Verschlimmerung des Befindens einträte. Ja, es kommt sogar zu länger dauernden vollständigen Remissionen, so dass die Patienten sich subjektiv völlig wohl fühlen. In der Regel geht es aber progressiv, wenn auch langsam, bergab. Das subjektive Befinden wird von Tag zu Tag schlechter, die Kranken haben keinen oder wenig Appetit, dafür häufig Erbrechen und Kollern im Leibe. Dazu treten nicht selten Stauungen in den Unterleibsorganen und Ödeme an den unteren Extremitäten auf. Das Fieber erreicht zuweilen höhere Grade, und nachts stellen sich dann auch wohl profuse Schweisse ein. Die Patienten werden von Tag zu Tag hinfälliger und sterben an Marasmus, Herzschwäche oder den jetzt zu nennenden Komplikationen. Zunächst kann es, wie oben angegeben, durch Umschnürung und Abknickung des Darmes zu vollständigem Darmverschluss kommen. Nicht selten führt auch eine starke intraperitoneale Blutung unter plötzlicher Anämie und Synkope den Tod herbei. Oder es tritt durch Perforation Verjauchung und Sepsis hinzu. In der Mehrzahl der Fälle geht der Patient an der Tuberkulose anderer Organe, die meist früher erkrankt sind, namentlich an Lungenphthise, zu Grunde. Durch Abknickung des Duodenum und des Ductus choledochus kann dauernder Ikterus entstehen, und der Patient kann auch unter Konvulsionen und Coma an Cholämie sterben.

Die Dauer der Krankheit beträgt in der Regel einige Wochen bis zu etlichen Monaten, sie kann sich aber auch mit langdauernden Remissionen auf mehrere Jahre erstrecken. Die Prognose ist durch die chirurgische Behandlung gegenüber früher weit günstiger geworden. Ich komme auf sie später zurück.

Klinisch spielt eine wichtige Rolle die tuberkulöse Peritonitis der Kinder, als Teilerscheinung einer Tuberkulose der Unterleibsorgane, der sogenannten Tabes mesaraica. Der

Ausgangspunkt ist meist im Darme anzunehmen. Die Prognose ist in der Regel schlecht.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass der Symptomenkomplex der tuberkulösen Bauchfellentzündung oft sehr uncharakteristisch sein kann. Die Diagnose ist daher unter Umständen ausserordentlich schwierig, was sämmtliche Autoren übereinstimmend bestätigen. Tillmanns sagt sogar in seinem Lehrbuche der speziellen Chirurgie: „Die Diagnose einer Peritonealtuberkulose ist oft ohne Explorativlaparatomie unmöglich.“ Andererseits muss betont werden, dass die richtige Erkennung häufig auch keine Schwierigkeiten macht. Man darf sich nun nicht wundern, dass die tuberkulöse Peritonitis schon für die verschiedensten Erkrankungen gehalten worden ist. Schon oft glaubte man eine Ovarialcyste vor sich zu haben. Und jene bekannte Laparatomie von Spencer-Wells im Jahre 1862, die eine ganz neue Ära in der Behandlung der Peritonealtuberkulose herbeiführte, erfolgte auf die Diagnose eines Ovarientumors. Abgekapselte Ergüsse und Eiterherde, umschriebene und diffusse Verdickungen des parietalen und visceralen Bauchfellblattes, das zusammengerollte und verdickte Netz, das geschrumpfte und retrahierte Mesenterium, grosse, zum Teil in Verkäsung begriffene Tuberkelhaufen, die stark entzündlich geschwollenen und von Tuberkeln durchsetzten mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen, oft zu ganzen Packeten vereinigt, sind häufig intra vitam bei der Palpation und Perkussion falsch beurteilt worden, namentlich wenn das Fieber während des ganzen Krankheitsverlaufs vollständig fehlte, der Puls normal, andere tuberkulöse Herde latent, nicht nachweisbar waren, kein Erguss bestand oder nur ein sehr geringer. Ausser auf Ovarialcysten und Ovarientumoren hat man besonders die Diagnose auf maligne Neoplasmen des Darmes oder der Lymphdrüsen gestellt, häufig bloss auf Abdominaltumor, indem man über den Ausgangspunkt nur Vermutungen aufstellte; ob es sich um Sarkom oder Carcinom handelte, entschied das Alter des Patienten.

In manchen Fällen führt selbst die Laparatomie nicht zur

richtigen Diagnose; wegen zu grosser Ausdehnung des Tumor oder zu reichlicher Metastasenbildung wird, da eine radikale oder nutzbringende Operation nicht möglich ist, das Abdomen wieder geschlossen und erst die Autopsie deckt den wahren Thatbestand auf. Auch bei Tillmanns lesen wir: „Zuweilen sind die Ergüsse sehr beträchtlich, wie z. B. in zwei von mir vor kurzem durch Explorativ-Laparotomie behandelten Fällen von allgemeiner miliarer Tuberkulose des Peritoneum mit zahlreichen, zum Teil haselnussgrossen Knoten. In beiden Fällen glaubte ich bei der Operation allgemeine Carcinomatose des Peritoneum nach einem primären Magen- oder Lebercarcinom vor mir zu haben, aber die genaue Untersuchung der dann nach einigen Wochen gestorbenen Kranken ergab Tuberkulose. Solche Fälle sind in praktischer und besonders diagnostischer Beziehung von ganz besonderem Interesse."

In zweifelhaften Fällen von Bauchfellerkrankungen muss man stets an Tuberkulose denken und daraufhin inquirieren.

Zunächst ist eine gründliche Anamnese zu erheben. Weitere Anhaltspunkte wird gegebenenfalls die Betrachtung des Habitus und eine sorgfältige Untersuchung des ganzen Körpers bieten. Man muss nach frischen oder alten tuberkulösen Eruptionen und Herden oder nach Residuen, Zeichen abgelaufener Prozesse fahnden. Es kommen da in Betracht: Infiltrationen in den Lungenspitzen, Spitzenkatarrh, Cavernen, bestehende oder abgelaufene Pleuritis, Darmtuberkulose, Urogenitaltuberkulose (vor allem Tuben, Hode, Nebenhode), tuberkulöse Knochen- und Gelenkerkrankungen, abnorme Krümmung der Wirbelsäule eventuell, alte indolente Drüsenschwellungen und Hautnarben, besonders am Halse, vielleicht auch Lupus.

Hat man manifeste Zeichen einer bestehenden oder Residuen einer überstandenen Tuberkulose anderer Organe (häufig sind im letzteren Falle noch latente Herde da) und keine sicheren Zeichen von Carcinom oder Sarkom irgendwelcher Organe, so hat man fast immer recht, wenn man eine subakute oder chronische Entzündung des Peritoneum als tuberkulös ansieht. Pleuritis, Darmtuberkulose und Tubentuber-

kulose führen besonders gern zu sekundärer Erkrankung des Peritoneum.

Zu berücksichtigen sind ferner in differentialdiagnostisch schwierigen Fällen natürlich die Erscheinungen, welche die malignen Tumoren auf den Gesammthabitus ausüben, namentlich die Kachexie, dann die metastatischen Erkrankungen der regionären Lymphdrüsen. Die Unwegsamkeit des Darmes, die sich besonders oft bei malignen Neoplasmen des Darmes und des Peritoneum einstellt, kann vorübergehend durch Darmparalyse bei tuberkulöser Peritonitis vorgetäuscht werden, aber auch bei ihr, wenn auch auf andere, oben schon erklärte Weise, entstehen. Die meisten Irrtümer in der Diagnose werden begangen, weil die Palpations-, Perkussions- und Auskultationsbefunde falsch beurteilt werden und weil ihnen die einzige Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Ein einfacher Ascites, wie er sich bei Herz-, Leber- und Nierenleiden findet, ist in der Regel leicht von einem Exsudate zu unterscheiden. Allerdings kompliziert sich Lebercirrhose oft mit tuberkulöser Bauchfellentzündung. Der dann spezifisch werdende Charakter des Ergusses lässt sich aber nach einer Punktion durch die Beschaffenheit der Flüssigkeit unschwer feststellen. Das spezifische Gewicht ist wegen grösseren Eiweissgehaltes höher als bei einem einfachen Transsudate; ist die Flüssigkeit hämorrhagisch, so spricht dies auch für Tuberkulose, und eventuell lassen sich Tuberkelbacillen nachweisen. Letzteres gelingt allerdings selten.

Auf gleiche Weise lässt sich eine seröse, nicht tuberkulöse Peritonitis, der man neuerdings grosse Aufmerksamkeit schenkt, von einer tuberkulösen unterscheiden. Da es sich in den beiden letzten Fällen um ein Exsudat handelt, ist allerdings das spezifische Gewicht als Unterscheidungsmerkmal immer nicht zuverlässig. Ein seröser Erguss wird im allgemeinen spezifisch leichter sein als ein tuberkulöser.

Bei bösartigen Neoplasmen des Peritoneum primärer und sekundärer Natur haben wir in der Regel auch ein Exsudat mit den ihm zukommenden Eigenschaften, bei Krebs ist es

auch meist hämorragisch. Neben anderen Unterscheidungsmerkalen gibt mitunter die mikroskopische Untersuchung des Ergusses spezifische Formelemente, die über die Natur der Krankheit keinen Zweifel lassen.

Vor einer Verwechslung mit Ovarialcysten und Ovarientumoren, auf die man besonders dann erkannt hat, wenn das verdickte Netz nur mit einem Stiele mit dem Uterus verwachsen war, der übrige Teil sich retrahiert hatte und gleichzeitig etwa noch ein abgekapselter Erguss bestand, schützt eine genaue innere und kombinierte Untersuchung der Genitalien.

Schwierig ist es oft bei einem uncharakteristischen Symptomenkomplex zu sagen, ob nicht ein primäres Neoplasma des Peritoneum, des Darmes oder retroperitonealer Lymphdrüsen vorliegt. Um ein sekundäres würde es sich natürlich handeln, fände man eine maligne Neubildung des Magens, des Anus oder des Mastdarmes, der Leber oder der Gallenblase, der Blase, der Hoden, der Prostata, der Samenbläschen, der Cowper'schen Drüsen, des Uterus oder seiner Adnexe, der Nieren oder der Milz. Diese neoplastischen Erkrankungen machen aber so ausgesprochene und dominierende Symptome, dass ein Erkennen oder Ausschliessen nicht schwer fällt.

Wegen seiner verborgenen, der Untersuchung schwer zugänglichen Lage muss ich auch der malignen Neoplasmen des Pankreas gedenken. Das Carcinom des Pankreas kommt primär und sekundär vor. Am häufigsten ist das des Pankreaskopfes. Neben anderen Erscheinungen treten Verdauungsstörungen mit Fettdiarrhoe auf. Ausserdem ist bei primärem Pankreascarcinom in der ersten Zeit stets Diabetes vorhanden, welcher im Endstadium und vor dem Tode verschwindet. Ein differentialdiagnostisch gewiss sehr wertvolles Symptom! Diese Thatsache wird folgender Weise erklärt: „Carcinom und Sklerose des Pankreas heben zunächst die antidiabetische Funktion der Drüse auf; die wachsende Geschwulst verlegt den Ductus choledochus und führt daher zu Ikterus und zu einer vollkommenen Desorganisation des Lebergewebes, welche ihrer-

seits nun wieder die Zuckerbildung in der Leber selbst hemmt. Der Diabetes verschwindet daher.“ — Sarkome des Pankreas sind sehr selten. Sie werden durch Verlegung und Kompression des Ductus pancreaticus und des Ductus choledochus auch nebst anderem Verdauungsstörungen, Fettdiarrhoe und Ikterus bewirken. Diese letzten Symptome können auch bei tuberkulöser Peritonitis vorkommen, infolge der schon öfters erwähnten fibrinösen Prozesse, doch wohl stets erst nach längerem Bestehen der Krankheit.

In Betracht kämen differentialdiagnostisch gegenüber der Bauchfelltuberkulose eigentlich nur noch die primären bösartigen Neoplasmen der retroperitonealen Lymphdrüsen, des Dickdarmes, des Dünndarmes und des Peritoneum selber.

Die retroperitonealen Lymphdrüsen sind nach Tillmanns eine häufige Bildungsstätte von Geschwülsten, in der Mehrzahl der Fälle sind sie aber metastatisch erkrankt. Sie werden zunächst wohl nur Verdrängungs- und Druckerscheinungen machen.

Was die malignen Geschwülste des Darmes betrifft, so ist von Interesse, ihre Prädilektionssitze zu kennen, weil hierdurch in schwierigen Fällen Anhaltspunkte gegeben sind. — Die wichtigste Geschwulstform ist der Krebs, am häufigsten findet man den des Rektum, der schon bereits oben erwähnt ist, und den des Dickdarmes, am seltensten den des Dünndarmes. Entsprechend der Irritationstheorie sind es namentlich die Umbiegungsstellen des Dickdarmes und vor allem das Coecum, die erkranken. Beiläufig sei erwähnt, dass sich in der Regel zuerst Adenome, oft in Gestalt von warzigen und polypösen Wucherungen bilden, die dann allmählich in Carcinom übergehen. Carcinoma simplex und Skirrhus werden selten beobachtet, Gallertkrebs relativ häufig.

Zu gedenken ist jetzt noch der seltenen primären Dünndarmsarkome. Sie haben das Bemerkenswerte, dass sie stets von der Submukosa ausgehen und infolge der frühzeitigen Lahmlegung der Muscularis das Darmlumen nicht verengern, sondern erweitern. Das Allgemeinbefinden soll sich rasch zu-

nehmend verschlechtern und die Krankheit meist nicht über dreiviertel Jahre dauern.

Die primären Carcinome des Bauchfelles sind selten, die primären Sarkome sehr selten. Im Netz hat man zuweilen sehr akut verlaufende Sarkome beobachtet.

Zum Schlusse dieser differentialdiagnostischen Betrachtungen wollen wir zwei Sätze Vierordts anführen, die sehr bemerkenswert sind: „Entwickelt sich eine chronische oder subakute Peritonitis in Begleitung einer Tuberkulose anderer Organe, so geht man beinahe niemals fehl, wenn man sie als tuberkulös ansieht. Sonst ist nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen“ und „Von den subakuten und chronischen Peritonitiden, welche nicht durch ein Trauma als traumatisch oder Tuberkulose anderer Organe als tuberkulös oder durch nachweisbare bösartige Neubildungen als carcinomatöse, sarkomatöse gekennzeichnet sind, welche vielmehr bei der Diagnose Schwierigkeiten machen, von diesen ist die Mehrzahl tuberkulös“.

Dies bestätigt uns auch die folgende Krankheitsgeschichte resp. die nach dem Exitus letalis vorgenommene Obduktion. Sie liefern einen nicht uninteressanten und der Veröffentlichung wohl werten Beitrag zu einem wichtigen Kapitel der medizinischen Wissenschaft. Es handelt sich um einen Fall von tuberkulöser Peritonitis, der während seines ganzen Verlaufes uncharakteristisch, unter anderem ohne die geringste Temperaturerhöhung, ohne gesteigerte Pulsfrequenz und Respirationsbeschleunigung, ohne nennenswerten Erguss in die Bauchhöhle verlief; die Patientin wurde nach einer ärztlichen Beobachtungszeit von elf Tagen, nachdem sie schon vor 1 1/2 Jahren wegen desselben Leiden 13 Wochen in ärztlicher Behandlung gewesen, von der inneren in die chirurgische Klinik verlegt. Während dort die Diagnose wegen zu kurzer Beobachtungsdauer offen gelassen resp. unbestimmt auf Tumor abdominalis gestellt wurde, präzisierte man sie hier auf Sarkom des Darmes. Die Laparatomie brachte wegen der Unausführ-

barkeit der Operation keine rechte Aufklärung. Die Patientin starb vier Tage nach der Operation an Herzschwäche. Die Autopsie ergab tuberkulöse Peritonitis.

München. Krankenhaus l. d. Isar.

Reindl, Anna, 19 Jahre alt, Taglöhnerin.

Eintritt: 21. Juli 1900.

Verlegt: 1. August 1900.

Anamnese: Patientin hat seit acht Tagen zusammenschnürende Schmerzen im Magen, sehr häufiges Erbrechen; in der letzten Zeit ist sie von Kopfschmerzen und Seitenstechen geplagt; sie hat mässig Husten, sehr wenig Auswurf; Nachtschweise stellen sich sehr häufig und und stark ein; sehr belästigt fühlt sie sich durch sich häufig wiederholende gurrende Geräusche im Leibe, weithin vernehmbar; vor 1 1/2 Jahren war sie 13 Wochen wegen Unterleibsleiden in Behandlung. Es trat damals eine Geschwulst auf in der Nabelgegend, die allmählich sich vergrösserte und zeitweilig Schmerz verursachte; zu derselben Zeit hatte sie auch viel Erbrechen, Kopfweh; desgleichen war sie damals viel von Husten und Auswurf geplagt, von Nachtschweissen will sie nichts gemerkt haben. Der Husten dauerte dreiviertel Jahre ziemlich heftig an.

Appetit schlecht.

Stuhl unregelmässig.

Menses mit 17 Jahren, seit 1 1/2 Jahren nicht mehr.

Infektion negiert.

Eltern und Geschwister angeblich gesund.

Arbeitsunfähig seit 21. VII. 1900.

Objektiver Befund: Mittelgrosses, junges Individuum, von schwächlichem Bau, schlaffer Muskulatur. Ernährungszustand reduziert, mehr am Rumpfe als im Gesicht, Hautfarbe blass. Im Gesicht Blässe nicht so auffallend. Lippen mässig rot. Zunge stark weiss-gelblich belegt. Am harten Gaumen eine linsengrosse, weisse derbe Erhabenheit. Im Rachen nichts Besonderes.

Thorax kurz, in den oberen Partien flach, Gruben eingesunken, Brustmuskulatur atrophisch, Schulterblätter stehen etwas ab. Epigastrischer Winkel grösser als ein rechter. Rechte obere Thoraxpartie scheint etwas zurückgesunken, beteiligt sich auch etwas weniger an der Atmung. Rechts vorn beginnt nach abwärts am unteren Rande der vierten Rippe eine ziemlich intensive Dämpfung, die sich ziemlich horizontal durch die Axilla nach hinten fortsetzt. In den hinteren unteren Partien ist der Schall zwar kürzer als links, doch ist die Dämpfung nicht so intensiv wie vorn. Prüfung des Stimmfremitus giebt keine Resultate. Über beiden Spitzen und hinten oben ist relativ verkürzter Schall. Das Atmen ist beiderseits oben etwas scharf, rechts vielleicht etwas mehr. Über dem rechten Unterlappen und Mittellappen einige feuchte Rasselgeräusche. Atmen im übrigen über beiden Lungen hinten unten etwas scharf, mit zerstreuten Rasselgeräuschen.

Cor: Spitzenstoss noch in der Mammillarlinie fühlbar. Herz nach rechts nicht verbreitert. Zweiter Pulmonalton etwas accentuiert. Töne rein. Aktion regelmässig. Puls mittelgross, mittelvoll. Arterie weich.

Abdomen leicht gespannt, aufgetrieben, besonders unterhalb des Nabels, Bauchdecken atrophisch. Keine Peristaltik sichtbar, keine besonderen Bewegungen und Hervorwölbungen. Von Zeit zu Zeit hört man, oft durch den ganzen Saal schallende, laute, gurrende Geräusche. Auf Druck besteht keine Schmerzhaftigkeit. Um den Nabel herum fühlt man dicht unter den Bauchdecken, der Grösse eines Handtellers entsprechend, einen Tumor von rundlicher Gestalt, derber Konsistenz, etwas unebener Oberfläche. Mit der Atmung ist er nicht verschieblich. Äusserlich lässt er sich rund herum abgrenzen und scheint er sich in die Tiefe fortzusetzen.

Leber: Untere Grenze, der Perkussion nach hinaufgerückt, nicht palpabel.

Milz nicht vergrössert.

Harn: 200 ccm, 1026 spezifisches Gewicht. Albumen

reichlich, 0,5 ‰. Kein Zucker (Nylander suspekt, Phenylhydrazinprobe negativ). Blutprobe positiv.

Sediment: Leucocyten.
Erythrocyten, stark ausgelaugt und geschrumpft.
Oxalsäure, sehr reichlich.
Einige Epithelien.
Keine Cylinder.

Blut: Hb. 60—65%.

Mikroskopisches Präparat: frisch, ohne Besonderheit. Erythrocyten etwas blass. Grösse gleichmässig. Geldrollenbildung.

Vaginalbefund: Untersuchung anfangs etwas schmerzhaft. Vorderes Scheidengewölbe verstrichen. Palpation von aussen, wegen der Spannung der Bauchdecken erschwert, giebt keine Resultate. Der oben erwähnte Tumor scheint mit den Genitalorganen nicht zusammenzuhängen.

21. VII. Temperatur 36,8°, Puls 80, Respiration 24, Stuhl 0.

Ordination: Opiumsuppositorien.

22. VII. Temperatur 36,4°, Puls 86, Respiration 26, 200 ccm Harn, vom spez. Gewicht 1026, 1 Stuhl.

23. VII. Temperatur 36,6° und 36,4°, Puls 86, Respiration 26, 240 ccm Harn, vom spez. Gewicht 1030, Eiweiss positiv, Zucker negativ, 1 Stuhl.

Klinisch vorgestellt.

Rechts hinten Dämpfung bis zur Mitte der Scapula von unten herauf.

Atmen daselbst aufgehoben, Stimmfremitus abgeschwächt.

Abdomen in den unteren Partien vorgewölbt, in den abhängigen Partien geringgradiger Flüssigkeitserguss. Die auf die Mitte des Abdomen aufgelegte Hand fühlt die das hörbare Gurren hervorrufenden Bewegungen.

Harn eiweisshaltig, ohne Gallenfarbstoff.

Ordination: Leibwickel.

24. VII. Temperatur 36,7° und 36,9°, Puls 78, Respiration 26. Kein Stuhl.

Harn: Eiweissgehalt bedeutend zurückgegangen; kein Blut chemisch nachweisbar; mikroskopisch sehr wenige Erythrocyten.

Ordination: 2mal 10 Tropfen Opiumtinktur.

25. VII. Temperatur 37,2° morgens und 37,3° abends, Puls 72, Respiration 26, 1 Stuhl.

Hb. 60—65%. Harn enthält reichlich Indikan!

26. VII. Temperatur morgens 37,0°,
abends 36,7°.

Puls 72, Respiration 26.

400 ccm Harn, 1028 spez. Gewicht, Eiweiss negativ, Zucker negativ, Indikan positiv! 1 Stuhl.

27. VII. Temperatur 36,8, Puls 72, Respiration 26. Kein Stuhl.

Ordination: 1 Glycerinsuppositorium.
10 Tropfen Opiumtinktur.

28. VII. Temperatur 36,7°, Puls 71, Respiration 24. 100 ccm Harn, 1030 spez. Gewicht.

Ordination: 3mal 15 Baldriantropfen.

29. VII. Temperatur 36,5°, Puls 72, Respiration 24. Kein Stuhl.

Nachmittags 4½ Uhr Koterbrechen; sehr starke Schmerzen in der Magengegend.

Ordination: 2 Aloepillen. Morph. hydrochl. (2%) 1 Pravaz'sche Spritze.

30. VII. Temperatur: morgens 36,4°,
abends 37,2°.

Puls 76, Respiration 20.

31. VII. Temperatur: morgens 36,3°,
abends 37,2°.

Puls 76, Respiration 20. 1 Stuhl.

Starke Schmerzen. Erbrechen.

1. VIII. Schlechter Schlaf. Kein Nachlass der Schmerzen. Starkes Darmgurren.

Zur näheren Beobachtung und eventuell zur Vornahme einer Probelaparatomie auf die chirurgische Klinik verlegt.

Chirurgische Klinik l. d. Isar.

Reindl, Anna, 19 Jahre alt, Taglöhnerin.

Zugeleitet: 1. VIII. 1900.

Austritt: Gestorben am 7. VIII. 1900.

Krankheit: Verdacht auf Abdominaltumor (Sarkom des Darmes?)

Anamnese: (Von der medizinischen auf die chirurgische Abteilung verlegt).

Patientin giebt an, seit 1½ Jahren in der Umgebung des Nabels eine Geschwulst bemerkt zu haben, die sehr langsam in der Bauchhöhle wuchs. Seit dieser Zeit leidet Patientin an öfterem Erbrechen, bis dreimal im Tage, das besonders nach grösseren Mahlzeiten auftrat. Das Erbrochene war angeblich immer gelb gefärbt, nie waren Blutbeimischungen dabei. Der Appetit ist schlecht, es bestehen häufige Schmerzen in der Magengegend. Stuhlgang angeblich stets normal. Die Menses traten im 17. Jahre auf, waren anfangs normal und sistieren seit 1½ Jahren vollkommen, was Patientin auf das Essen sehr scharfer saurer Speisen, insbesondere Essig, zurückführt. Kein Husten. Kein Auswurf. Vater starb im Alter von 52 Jahren an Gehirntyphus.

Status. Patientin hat einen schwächlichen Körperbau, Ernährungszustand reduziert, nahezu kein Panniculus adiposus.

In der Regio umbilicalis lässt sich durch die Bauchdecken eine etwa kindskopfgrosse Geschwulst palpieren, die nach links etwa drei querfingerbreit, nach oben, vom Nabel, zwei querfingerbreit reicht und im wesentlichen der rechten Regio hypogastrica angehört. Die Oberfläche der Geschwulst ist höckerig, sie selbst von derber Konsistenz. Der Leib ist diffus aufgetrieben, die Bauchdecken gespannt. Bei leichtem Druck, besonders in der Geschwulstgegend, besteht Schmerzempfindung. Die Leber erscheint nach oben gedrängt; ihre untere Grenze ist nicht deutlich festzustellen. Die Milz ist nicht palpabel. Temperatur: 36,8°.

2. VIII. Patientin erbricht grosse Mengen flüssiger Massen, die fäkulent riechen.

Temperatur: morgens 36,3°, abends 37,5°.

3. VIII. Operation in Äthernarkose (Prof. Dr. Schmitt). In der Medianlinie des Bauches beginnt der Schnitt etwa 5 cm oberhalb des Nabels und wird bis 8 cm unterhalb desselben geführt. Nach Eröffnung des Peritoneum zeigen sich stark geblähte Darmschlingen, deren Serosa an vielen Stellen abgehoben und mit hellem Sekret angefüllt ist, so dass multiple Cystensäcke bis über Walnussgrösse sichtbar sind. Nachdem die vorliegenden Darmschlingen (beim Umgreifen des Tumor reissen manche dieser Cysten ein) etwas zur Seite dislociert sind, kommt ein grosser, höckeriger Tumor zum Vorschein, der wenig mit den Darmschlingen verwachsen ist; bei näherer Besichtigung zeigen sich eine Unmasse von Mesenterialdrüsen, glasig hell und geschwollen. Auf der Darmwand selbst sind gleichfalls höckerige Prominenzen (Metastasen) an vielen Stellen. Nachdem eine Isolierung oder Entfernung des Tumor wegen der vielfachen Verwachsungen mit dem Peritoneum, von Darmschlingen selbst mit dem retro-umbilicalen Zellgewebe, nicht möglich und aussichtslos ist, wird die Bauchhöhle wieder in zwei Etagen geschlossen, mit fortlaufender Periton.- und durchgreifender Seidennaht.

Temperatur: morgens 36,6°, mittags 36,1°, abends 36,2°.

4. VIII. Patientin verspürt starke Schmerzen im Leibe, klagt über Aufstossen und Brechreiz.

Temperatur: morgens 38,0°, mittags 37,4°, abends 37,0°.

5. VIII. Die starke Schmerzempfindlichkeit des Abdomen besteht weiter. Patientin bekommt Morphium. Temp.: 37,6°.

6. VIII. Patientin verfällt auffallend rasch.

7. VIII. Patientin ist heute Nacht 12 1/4 Uhr an Herzschwäche gestorben.

Sektion[1]) der Anna Reindl im pathologisch-anatomischen Institute, neun Stunden nach dem Tode, ausgeführt von Privatdozent Dr. Dürck. 7. VIII. 00. Länge 156 cm. Körper-

[1]) Sektions-Journal des path. Instituts Nr. 743. 1900.

gewicht 36 kg. Augen grau. Haare blond. Haut weiss. Kleine, sehr stark abgemagerte weibliche Leiche, mit schmutzig-graugelblichen Hautdecken.

Abdomen stark aufgetrieben und gespannt. In der Mittellinie desselben eine 17 cm lange Schnittwunde, durch zahlreiche Seidenfäden geschlossen.

Kein Ödem. Fettpolster gering. Vordere Bauchdecken sind zum Teil mit den Gedärmen flächenhaft und derb verwachsen, ebenso mit dem grossen Netze.

Bei Eröffnung des Abdomen entleert sich etwas stark getrübte, gelblich-bräunliche Flüssigkeit. Das Peritoneum parietale ist mit derben, flächenhaften Knoten besetzt. Das Peritoneum viscerale zeigt zahlreiche rundliche, grauweissliche Flecken, umgeben von einem grauen Hofe stark injizierter Gefässe.

Alle Darmschlingen sind stark aufgetrieben und mit einem Fibrinschleier bedeckt.

Rechts über dem kleinen Becken wölbt sich ein knolliger, mit den Darmschlingen in Verbindung stehender, sehr derber Tumor vor. Er lässt sich eine Strecke weit ins kleine Becken verfolgen.

Hanfkorn- bis bohnengrosse Einlagerungen auf dem Zwerchfell. Herzbeutel liegt handtellergross vor, leer.

Herz klein. Epicard glatt, durchsichtig, ziemlich fettarm. Im rechten Ventrikel zähe Speckgerinnsel, Muskelwand dünn, Papillarmuskeln sehr schwach. Im Vorhofe grosse Mengen klumpiger Speck- und Cruorgerinnsel. Linker Ventrikel kaum hühnereigross. Papillen etwas schmächtig. Aortenklappen und Mitralklappe frei beweglich. Intima fleckenlos und glatt.

Masse des Herzens:

Linker Ventrikel,	Höhe	8,4 cm,
„ „	Dicke	1,2 cm,
Aortenumfang		5,7 cm,
Mitralis		8,3 cm,

Rechter Ventrikel,	Höhe	7,8 cm,
„ „	Dicke	0,2 cm,
Pulmonalisumfang		6,0 cm,
Tricuspidalis		9,4 cm.

Die linke Lunge ist allseitig, besonders mit dem Diaphragma flächenhaft verwachsen. Die linke Pleurahöhle ist vollkommen obliteriert. Rechts ebenfalls gänzliche Verwachsung der beiden Pleurablätter. Beide Lungen ganz klein. Die Pleura allseitig mit Fibrinauflagerung bedeckt. Im linken Oberlappen, unterhalb der Spitze, mehrere kleinere Gruppen graugelblicher, zentral verkäster Knötchen. Übriges Gewebe blassrosa, weich, gut lufthaltig. In Bronchien und Gefässen kein abnormer Inhalt. Die ganze rechte Lunge sehr klein, schneidet sich zäh. Gewebe überall komprimiert, Luftgehalt wesentlich vermindert, im Unterlappen die Bronchien- und Gefässtümpfe einander genähert und hervorstechend.

Die Serosa des Magens ist mit haselnussgrossen, polypös aufsitzenden Geschwulstknoten bedeckt. Die Mukosa blass, diffus verdickt, mit der Unterlage adhärent. Die Beckenorgane lassen sich, obgleich mit der erwähnten Geschwulst nach oben verwachsen, doch künstlich von derselben ziemlich gut abtrennen. Die Adnexe sind gegen das Cavum Douglasii in fibröse Massen aufgegangen. — Auch das unterste Ileum und das Coecum lassen sich von der Geschwulst abgrenzen. Die Follikel sind von schiefrig pigmentierten Höfen umgeben, die Mukosa ist diffus verdickt. — Das Rektum ist ziemlich stark zusammengepresst, in demselben trockene Kotmassen. — In dem S. romanum, Mukosa und Muscularis sehr ödematös und succulent, die Mukosa ist mit glasigen Schleimflocken bedeckt. Doch lassen sich auch das S. romanum, sowie das aufsteigende Colon von der eigentlichen Geschwulst abgrenzen. — Das mittlere Ileum ist stark dilatiert und mit reichlichen, dünnen, okergelben Chymusmassen gefüllt. Ausdehnung und starke Füllung betreffen nahezu den ganzen Dünndarm bis an's Duodenum. Die Mukosa ist wie mit schwarzen Pünktchen, wie mit Pulverrauch geschwärzt. Überall ist die Serosa verdickt

und von Strängen und Knoten durchsetzt. Ein spaltförmig tiefgreifender, bis an die Serosa heranreichender Substanzverlust befindet sich im mittleren Teile des Ileum an einer Stelle.

Die Geschwulst lässt sich also von allen Darmteilen abgrenzen und nimmt ihren Ausgang von den unteren Teilen der Radix mesenterii. Beim Durchschneiden zeigt sich, dass die Geschwulstmasse aus zahlreichen, verkästen, zum Teil zentral erweichten Knoten besteht, mit dicken, fibrinösen Schwarten bedeckt und auf dem Durchschnitte rohen Kartoffeln ähnlich.

Die Leber ist ebenfalls allseitig innig mit der Umgebung verwachsen, besonders mit dem Zwerchfell; die Kapsel ist teils mit fibrösen Schwarten, teils mit grauweissen Geschwulstknoten bedeckt, die sich nur in geringe Tiefe einsenken. Übriges Parenchym blassbraun; Acinuszeichnung verwaschen, Blutgehalt gering. Das Lig. teres ist in einen bleistiftdicken, mit käsigen Massen ausgefüllten Schlauch verwandelt. Die portalen Lymphdrüsen sind in ganzer Ausdehnung gleichmässig verkäst.

Die Milz ist in sehr derbe Spangen und Schwarten eingebettet und besonders am Hilus schwer lösbar. Die Kapsel ist getrübt. Die Grösse über der Konvexität beträgt 14,5 : 8,0 cm. Pulpa schlaff, graurot. Follikel ziemlich gut erkennbar. Gerüst leicht hervorstechend.

Die Nieren sind beiderseits mit den intraperitonealen Schwarten fest verwachsen. Die Kapsel ist leicht abziehbar, die Oberfläche glatt, Mark und Rinde sind deutlich von einander geschieden. Becken ziemlich eng, im Hilus fast kein Fettgewebe.

Der Uterus vergrössert, sein Cavum erweitert. Mukosa stark aufgelockert, mit grüngelblichem Eiter und von zahllosen grauen Knötchen bedeckt.

Gewichte:

Gehirn	1150 gr,	Leber	1020 gr,
Linke Lunge	285 gr,	Milz	155 gr,
Rechte Lunge	255 gr,	Linke Niere	245 gr.
Herz	210 gr,	Rechte „	

Anatomische Diagnose: Chronische, käsige Tuberkulose der intraperitonealen Lymphdrüsen, chronische, tuberkulöse, diffuse Peritonitis mit Verlötung aller Baucheingeweide untereinander. Subakute Tuberkulose der linken Lungenspitze und der Uterusmukosa. Solitäres, tuberkulöses Geschwür im mittleren Ileum. Beiderseitige Adhäsivpleuritis.

Abschliessend sei es mir nun gestattet, noch kurz auf die Prognose und Behandlung der tuberkulösen Bauchfellentzündung einzugehen.

Die Prognose war in früheren Zeiten schlecht oder doch ungünstig. Die ausschliesslich interne Behandlung konnte in der Mehrzahl der Fälle nur lindernd, symptomatisch wirken, aber den nahenden Tod nicht bannen. Von inneren Mitteln kommen namentlich grosse Dosen von Calomel zur Beförderung der Diurese, Einreibung der Bauchdecken mit Unguentum Hydrargyri cinereum oder mit grüner Seife, auch die Benützung des Schwitzkastens in Betracht. Auch die von den Internen schon vorgenommene Punktion schafft in der Regel nur vorübergehend Erleichterung, da sich das Exsudat bald wieder anzusammeln pflegt.

Zufällig fanden die Chirurgen in der Laparatomie ein gutes Heilmittel. Die einfache Eröffnung der Bauchhöhle, wie sie zuerst gelegentlich einer falschen Diagnose von Spencer Wells im Jahre 1862 vorgenommen wurde und die Ablassung des Exsudates führte eine auffallende Besserung oder gar eine dauernde Heilung herbei. Später liessen manche Chirurgen der einfachen Laparatomie und dem Ablassen des Ergusses noch eine Auswaschung der Bauchhöhle, z. B. mit Salicylsäurelösung, folgen. Heutzutage hat man aber von dieser Manipulation wieder Abstand genommen.

Während König allein den Bauchschnitt befürwortet, will Czerny, wenn möglich, auch den tuberkulösen Ausgangspunkt zu gleicher Zeit herausnehmen.

Die Vornahme der Operation erfordert wegen der häufigen Verwachsungen des Netzes und der Darmschlingen mit den vorderen Bauchdecken grosse Vorsicht.

Über die Wirkung der Laparatomie sind die Ansichten sehr geteilt. Die einen wollen den Heilerfolg in der Austrocknung des Peritoneum und der Belichtung der Tuberkelbacillen erblicken, andere glauben, dass nur dem Sauerstoffe der Luft die baktericide und heilende Wirkung zukomme, wieder andere setzen alles auf Rechnung der gebesserten Cirkulationsverhältnisse. Buchner hat gezeigt, dass die Alexine des Serum um so reichlicher vorhanden sind, je leucocytenreicher das Serum ist, und er erklärte die Heilwirkung der Laparatomie bei Peritonealtuberkulose durch eine grosse Auswanderung der weissen Blutkörperchen in die Bauchhöhle, die eine starke Zunahme der Alexine des Serum und dadurch die Vernichtung der Tuberkelbacillen bedingen.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger, für die gütige Überlassung des Themas meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Eulenburg: Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde.

Strümpell: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten.

Tillmanns: Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

Grawitz, Paul: Statistischer und experimentell-pathol. Beitrag zur Kenntnis der Peritonitis (Charité 1886).

Münstermann: Inaug.-Dissert. München 1890.

Miltner: Statistisches und Experimentelles zur Pathogenese der Bauchfellentzündung. Diss. Erlangen 1887.

Vierordt, O.: Über Tuberkulose der serösen Häute. Zeitschr. f. klin. Med. 1887.

Schmalmack, Joh.: Die path. Anatomie der tuberkulösen Peritonitis. Inaug.-Diss. Kiel 1889.

Pribram: Über Therapie der Bauchfelltuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Laparatomie. Prager med. Wochenschrift Nr. 35.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Wilhelm Engelmann, bin geboren am 29. November 1874 zu Lohne, Bezirksamt Vechta, im Grossherzogtum Oldenburg als Sohn des Fabrikbesitzers Anton Engelmann und dessen Ehefrau Juliane, geb. Clodius.

Zunächst besuchte ich die Elementarschule meines Heimatstädtchens; den ersten Gymnasialunterricht erhielt ich mit elf Jahren im Institut „Stella matutina“ zu Feldkirch in Vorarlberg, in welchem ich die ersten vier Gymnasialklassen zurücklegte. Alsdann besuchte ich fünf Jahre lang das humanistische Gymnasium zu Vechta in Oldenburg, welches ich am 31. August 1894 mit dem Zeugnisse der Reife für akademische Studien verliess. — Ich wandte mich dem Studium der Medizin zu, dem ich im ersten Semester in Berlin, in den drei folgenden in Kiel oblag. Im fünften Semester begab ich mich nach München, wo ich am 11. März 1897 die ärztliche Vorprüfung ablegte. Dortselbst setzte ich auch mit Ausnahme des siebenten Semesters, welches ich in Berlin zubrachte, meine Studien fort und bestand am 17. Mai 1901 die medizinische Staatsprüfung. Vom 11. Oktober 1900 bis zum 11. April 1901 diente ich als Einjährig-Freiwilliger im Kgl. bayer. 1. Feldartillerie-Regiment „Prinz-Regent Luitpold“ zu München. Vom 1. Juli mit 31. Dezember 1901 leistete ich mein zweites Halbjahr als einjährig-freiwilliger Arzt beim 1. Bataillon des Kgl. bayer. 20. Infanterie-Regiments zu Lindau im Bodensee ab. Mit Genehmigung des Kgl. bayer. Sanitätsamtes, I. Armeecorps, leistete ich vom 1. Januar mit 11. Februar 1902 in unmittelbarem Anschlusse an meine halbjährige Restdienstzeit die sechswöchentliche Übung als Unterarzt ebenfalls beim 1. Bataillon des Kgl. bayer. 20. Infanterie-Regimentes ab. — Nach Beendigung dieser sechswöchentlichen Übung, der ich mich behufs Darlegung der Qualifikation zum Assistenzarzte der Reserve unterzog, wandte ich mich zu meiner weiteren Ausbildung wieder nach München. Zufolge Allerhöchster Entschliessung vom 18. Juni dieses Jahres wurde ich zum Assistenzarzte der Reserve befördert.